Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXXIV, n° 24
Bruxelles, juillet 1958.

Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXXIV, nr 24
Brussel, juli 1958.

DESCRIPTION DE TARSONEMUS BACHMAIERI N. SP. (TARSONEMIDAE) ET NOTE SUR EUPALOPSELLUS ÖLANDICUS SELLNICK (EUPALOPSELLIDAE).

par Jean COOREMAN (Bruxelles).

Parmi quelques Acariens qui me furent soumis pour étude par M. F. BACHMAIER (1), se trouvaient *Cunaxoides croceus* (C. L. KOCH), *Eupalopsellus ölandicus* SELLNICK et un *Tarsonemus* nouveau qui fait l'objet de la description ci-dessous. *Eupalopsellus ölandicus* SELLNICK, d'autre part, est une espèce qui n'aurait été signalée que deux fois, après la parution de sa description, en 1949; ayant eu l'occasion de l'étudier, je me permettrai d'ajouter un complément d'informations aux données que nous possédons déja à son endroit.

Notons que les Acariens dont il est ici question, font partie de la biocoenose appartenant à une tourbière à *Betula nana* L., objet des recherches, actuellement en cours, de M. F. BACHMAIER. On trouvera donc, lors de la publication de ce travail, de nombreuses observations concernant l'écologie de ces Acariens et sur leurs relations avec d'autres composants de la biocoenose en question; je me borne ici au seul point de vue systématique concernant ces deux Trombidiformes.

Tarsonemus bachmaieri n. sp.

♂. — Longueur totale 170 μ, longueur de l'idiosoma 140 μ, largeur maximum, au niveau des poils *h*, 85 μ.

(1) Zoologische Sammlung des Baierischen Staates, München.

Le propodosoma mesure 50 μ de longueur, le metasoma 90 μ. Les poils dorsaux propodosomatiques mesurent respectivement 10 μ, 16 μ, 60 μ, 10 μ; les poils gastronotiques latéraux de 20 à 30 μ. La papille génitale est cordiforme; elle mesure 25 μ de longueur et 25 μ dans sa plus grande largeur. Son bord antérieur est légèrement concave dans la partie médiane; son extrémité postérieure, arrondie, dépasse à peine le bord postérieur de l'idiosome. Le poil dorsal postérieur s'insère sur le bord latéral de la papille génitale.

Face ventrale. Les épimères I et II se joignent sur la ligne médiane et forment un long sternum s'étendant jusqu'à la limite de séparation entre le propodosoma et l'hysterosoma. Les poils c_1 et c_2 sont minuscules et s'insèrent à quelque distance des épimères I et II. Les épimères III forment, en avant, une ligne convexe, avant leur réunion aux épimères IV; ces derniers fusionnent également sur la ligne médiane pour former le ventrum. Le poil c_3 s'insère sur l'épimère III, dans sa partie antérieure, le poil c_4 sur l'épimère IV, vers son milieu.

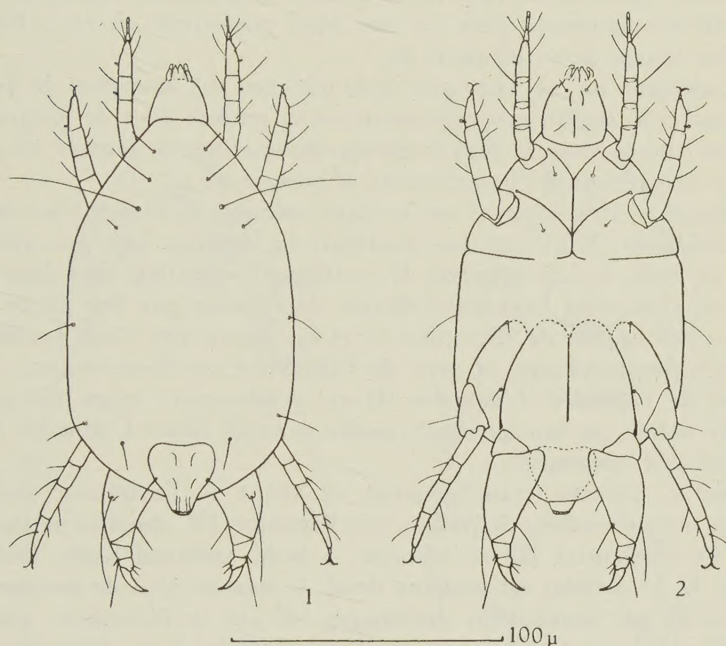
Le gnathosome a une forme plus ou moins ogivale, il mesure 27 μ de long sur 25 μ de largeur, à la base.

Les pattes I, II, III, sont sensiblement égales, elles ont une longueur totale de 55 à 60 μ; toutefois, P.III est un peu plus grêle que les autres. La patte P.IV a une longueur totale de 55 μ également. Le trochanter est triangulaire et un peu moins long (13 μ) que large; il porte un petit poil ventral dans sa région externe. Le femoro-genu ne porte pas d'expansion latérale axiale; son bord antiaxial est régulièrement convexe; son bord axial est régulièrement courbé en S très étiré, sans présenter d'angle dans sa partie proximale. Il a une longueur de 35 μ (mesure prise suivant son bord antiaxial) et sa plus grande largeur est de 22 μ; celle-ci est située au niveau du quart proximal (1/4,5, exactement). Le rapport L/l est donc de 1,5. Le femoro-genu porte 3 poils; un poil proximal axial (10 μ), dont l'insertion se trouve approximativement au milieu du bord axial, un poil distal axial (20 μ), s'insérant exactement dans l'angle distal-axial, un poil dorsal, très long (38 à 40 μ), dont l'extrémité distale atteint presque le niveau de l'extrémité de la griffe terminale, s'insère sur un petit tubercule, vers le milieu de cet article. Le tibia, en vue latérale, a une forme de trapèze, dont le bord antiaxial formerait la grande base. Celle-ci est droite et mesure 10 μ, tandis que la largeur de cet article est de 8 μ. Le tibia porte, dans son angle distal antiaxial, un court solénidion dorsal et un long poil ventral rigide et effilé (26 μ). Le tarse est globuleux, son bord antiaxial très court, son bord axial largement convexe et portant la paire de poils *tav, tad,* mesurant chacun environ 10 μ. La griffe terminale de P. IV, forte, régulièrement arquée, mesure 12 μ, soit environ la même longueur que les tibia et tarse considérés ensemble.

♀. — Longueur totale oscillant entre 180 et 220 μ, moyenne 200 μ. Largeur moyenne 100 μ. Forme du corps assez allongée.

Le poil propodosomatique antérieur est mince et relativement long. La trichobothrie dorsale est ovoïde et s'insère près du bord antiaxial (au

niveau du bord postérieur du trochanter II, lorsqu'on repère sa situation par transparence sur la face ventrale). Le poil *sc* s'implante à peu de distance (5 à 6 μ) en arrière de la trichobothrie; il est long et mince.



Tarsonemus bachmaieri n. sp.

Fig. 1. — ♂, face dorsale; Fig. 2. — ♂, face ventrale.

La face dorsale du metasoma est couverte par quatre plaques de longueur décroissante d'avant en arrière. La disposition de ces tergites est particulièrement bien mise en évidence, lorsqu'on examine l'Acarien latéralement; on voit alors que ces pièces sont rigides et se disposent à la manière des tuiles sur un toit, le bord postérieur de l'une reouvrant le bord antérieur de celle qui la suit. D'avant en arrière, on voit une plaque propodosomatique mesurant 60 μ de longueur, un second tergite de 55 μ, un troisième tergite de 45 μ, un quatrième tergite de 35 μ et un cinquième, très oblique, mesurant 28 μ. Si l'on établit les rapports longueur-largeur, compte-tenu des longueurs réelles de chacun d'eux, c-à-d. y compris les parties antérieures recouvertes par le tergite qui le précéde, on obtient successivement de I à V : R = 0,6; 0,55; 0,45; 0,35; 0,28. De plus, les tergites

II et III sont enveloppants, c-à-d. qu'ils se prolongent latéralement et sur la face ventrale, où ils se terminent par un bord plus ou moins arrondi.

Le deuxième tergite (ou le premier tergite métasomatal) porte deux paires de poils : latéralement et en avant, le poils *h* et, plus en arrière, dorsalement, le poil d_1.

Le troisième tergite ne porte qu'une paire de poils, les poils d_2, situés très près du bord postérieur. Le quatrième tergite porte deux paires de poils, insérés également près de son bord postérieur, d_3 et *l*. Enfin le cinquième tergite porte les poils d_4.

Ventralement on ne voit que trois plaques ou sternites; le premier correspond à la région propodosomatique et mesure 60 μ de longueur; le deuxième couvre toute la région métapodosomatique et mesure 85 μ et le troisième correspond à l'hysterosoma et mesure 45 μ.

Les épimères I se joignent sur la ligne médiane et forment un sternum bien développé (20 μ); celui-ci, toutefois ne dépasse pas, en arrière, le niveau du coxa I. Les épimères II, nettement sclérifiés dans leur partie antiaxiale, rejoignent l'extrémité distale du sternum par une partie membraneuse peu apparente. Les poils c_1 et c_2, minuscules, sont accolés aux épimères correspondants, c_1 près de l'extrémité trochantérienne, c_2 vers le milieu de l'épimère. L'épimère III est relativement court (20 μ); son extrémité axiale est brusquement coudée à angle droit. L'épimère IV est peu développé, incomplet.

Le poil c_3 s'insère immédiatement en avant de l'extrémité axiale de l'épimère correspondant; le poil c_4, sur l'épimère IV, dans sa partie antiaxiale. Le trochanter III est allongé, à bord antiaxial assez fortement convexe; le bord axial est presque droit. Il mesure 32 μ de longueur. Le femoro-genu est assez bien développé (35 μ); le tibio-tarse mince et droit (22 μ) n'atteint guère plus de 2 μ de largeur. Les griffes sont normales.

La patte IV a un coxa petit, plus ou moins ovalaire; le trochanter est très court; les 2° et 3° articles mesurent ensemble 38 μ de longueur sur 2 μ de large, soit respectivement 28 μ pour l'article proximal et 10 μ pour l'article distal. Le poil distal antiaxial et le long poil terminal sont du type normal. Notons que ce poil terminal de P.IV décrit toujours une boucle de sorte que son extrémité est dirigée en dehors et en avant.

Habitat. — Schwarzlaichmoor bei Schongau, Sudbayern.

Date. — 29-3-1955 et 12-10-1956.

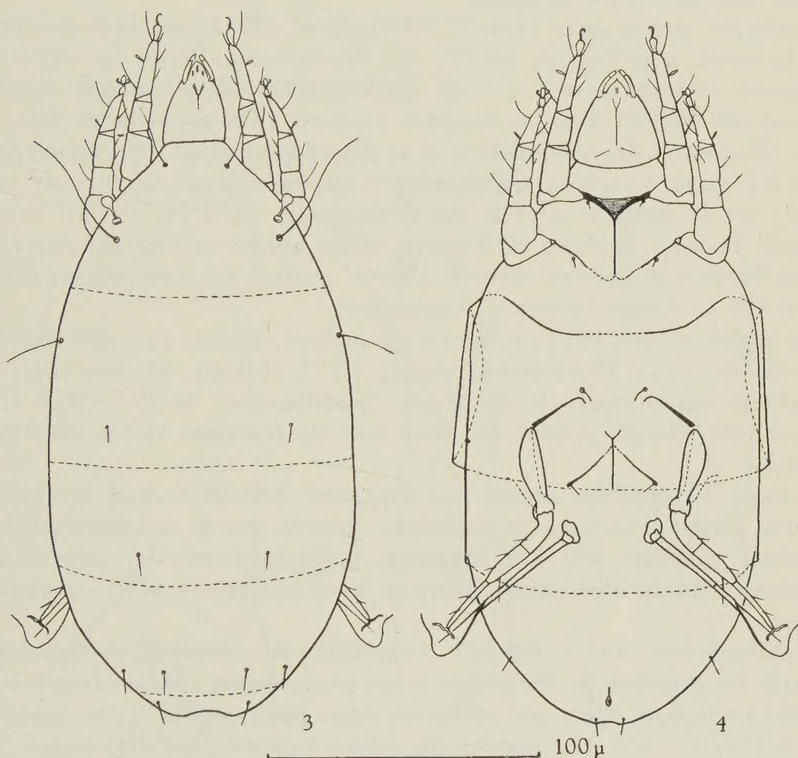
Rep. — F. Bachmaier.

Type et paratypes. — Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates; paratypes à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Remarques. — La femelle de cette espèce se rapproche par plus d'un caractère de l'espèce décrite par A. C. Oudemans en 1903 : *Tarsonemus fennicum* Oudemans. Ce Tarsonème avait été décrit d'après

des exemplaires (uniquement des ♀ ♀) vivant sur *Prunus padus* L., dans des galles (*Ceratoneon attenuatum* BREMI) d'Eriophyides.

A ceux-ci A. C. OUDEMANS avait assimilé également des Acariens trouvés sur des feuilles de *Betula alba* LINNE. Tous ces exemplaires provenaient de Åbo, en Finlande. Toutefois la nouvelle espèce s'en distingue par les particularités suivantes : Taille moyenne plus petite (200 μ), forme moins allongée, dimensions relatives des tergites, dont le rapport L/1



Tarsonemus bachmaieri n. sp.

Fig. 3. — ♀, face dorsale; Fig. 4. — ♀, face ventrale.

n'atteint pas l'unité (chez *fennicum* ils ont les rapports suivants : 0,8 - 0,92 1,3 - 0,7 - 0,7); le point d'insertion du poil d_2 sur le sternite III (dans l'angle latéro-postérieur, chez *fennicum*); la distance très courte entre la bothridie propodosomatique et l'insertion du poil scapulaire (5 μ au lieu

de 18-20 μ); ventralement la disposition des épimères I et II, partant la forme des surfaces coxales I; le sternum non prolongé au delà de sa jonction aux épimères II.

Eupalopsellus ölandicus Sellnick, 1949.

L'espèce fut décrite par Sellnick, comme type d'un genre nouveau, d'après un exemplaire qui avait été récolté par le Prof. Tullgren, en septembre 1900, sous les pierres d'un mur, dans l'île de Öland, près de la côte méridionale de la Suède.

Quelques années plus tard, C. Willmann (1952) publiait une étude sur la faune acarologique de l'île de Wangeroog. Parmi les matériaux examinés, se trouvaient 7 ♀♀ de *Eupalopsellus ölandicus*. Ces derniers avaient été trouvés dans la Bruyère, en avril 1950 et en août 1951. De plus, Willmann décrit le stade ♂ d'un *Eupalopsellus* qu'il présume appartenir à l'espèce *ölandicus*, quoique les exemplaires aient été trouvés isolément : un ♂ provient de l'île de Wangeroog, où il fut récolté sur des écorces de Pins couverts de Lichens; deux autres spécimens, provenant d'une Bruyère à *Calluna*, dans le Devon, avaient été envoyés à l'Auteur par le Dr. G. Owen Evans, d'Angleterre.

Le spécimen que j'ai examiné ici se trouvait associé aux représentants plus nombreux de *Cunaxoides croceus* (C. L. Koch), récoltés dans une Tourbière des environs de Schongau (Sud-Bayern), le 25-7-1956. L'auteur de ces récoltes précise (in litt.) que ces Acariens vivent sur *Betula nana* L.

Comme l'exemplaire étudié par Sellnick, l'Acarien dont il s'agit ici est une nymphe, quoique de taille plus grande que le spécimen suédois : idiosoma mesurant 300 μ de longueur; longueur totale du corps, depuis l'extrémité distale des palpes jusqu'au bord postérieur de l'opisthosoma, 420 μ.

J'ai représenté, sur la figure 8, l'ensemble du complexe gnathosomien; on voit les rapports de longueurs entre l'hypostome (Haustellum) et les palpes d'une part, ainsi que entre ces deux pièces et les styles mandibulaires, d'autre part. Les articles du palpe mesurent respectivement : Tr. 10 μ; Fe. 33 μ; Ge. 22 μ; Ti. 16 μ; Ta. 40 μ. Rapport Tarse sur Longueur totale du palpe = $1/3$.

Le stylet mandibulaire mesure 115 μ.

D'autre part, j'ai représenté sur la figure 7 les trois articles distaux de la patte I, en vue dorsale. Mensurations : Ge. 24/17 μ; Ti. 32/15 μ; Ta. 38/12 μ.

Le genu porte un poil dorsal; le tibia un poil dorsal proximal et un sensillum dorso-distal, un poil antiaxial et un poil ventral ; le tarse un poil ventral, dans son tiers proximal, un poil axial, deux longues soies dorso-distales, dont l'antiaxiale est particulièrement développée, trois poils ventraux et distaux.

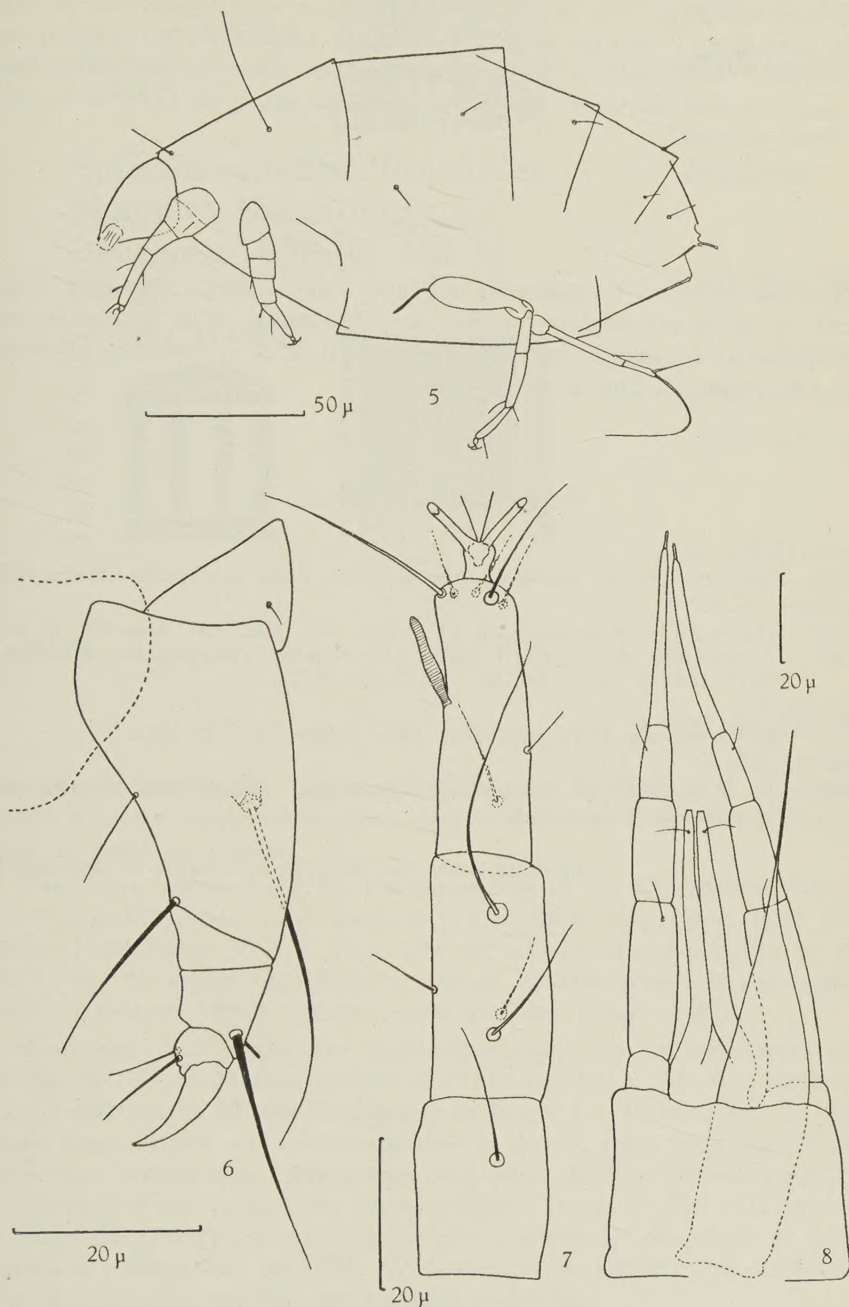


Fig. 5 et 6. — *Tarsonemus bachmaieri* n. sp.
Fig. 5. — ♀, vue latéralement; Fig. 6. — ♂, Patte IV, gauche, vue par la face ventrale.

Fig. 7 et 8. — *Eupalopsellus ölandicus* SELLNICK.
Fig. 7. — Genu, tibia et tarse de la patte I, face dorsale; Fig. 8. — Palpes et gnathosome (une seule chélicère est représentée).

Le solénidion est très développé, relativement aux dimensions de l'article considéré; il mesure 13 à 14 μ, soit la largeur du tarse, et il est légèrement renflé dans sa partie moyenne. Son insertion est située dans la moitié distale du tarse, un peu au delà du milieu de l'article et près du bord antiaxial.

Résumé.

L'auteur décrit un Tarsonémide nouveau, *Tarsonemus bachmaieri* n. sp., ♂ et ♀, et donne quelques notes complémentaires à la description de *Eupalopsellus ölandicus* Sellnick, d'après l'étude de spécimens provenant d'une tourbière du Sud de la Bavière.

Index bibliographique.

Evans, G. O.

1954. *Some new and rare species of Acarina.* (Proc. Zool. Soc. London, 123, p. 805)

Oudemans, A. C.

1915. *Acarologische Aanteekeningen LVI* (Ent. Ber. Ned. Ent. Ver. IV, n° 83).

1915. *Notizen über Acari. XXIII. Reihe (Uropodidae, Tarsonemidae, Bdellidae).* (Arch. Naturg. Berlin, 81, A, 5, 1915, pp. 35-38.)

Sellnick, M.

1949. *Milben von der Küste Schwedens,* (Ent. Tidskr. 70, 3, p. 132).

Willmann, C.

1952. *Die Milbenfauna der Nordseeinsel Wangerooge.* (Veröff. Inst. Meeresforsch. Bremerhaven, 1, 2, p. 163)

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Ad. Goemaere, Imprimeur du Roi, 21, rue de la Limite, Bruxelles-3